

CFo 13886 us/ha  
09/407300

日 本 国 特 許 庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

RECEIVED  
NOV 22 9  
Group

紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載された事項と同一であることを証明する。

is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed in this Office.

願 年 月 日  
of Application:

1998年10月 2日

願 番 号  
Application Number:

平成10年特許願第281303号

願 人  
Applicant(s):

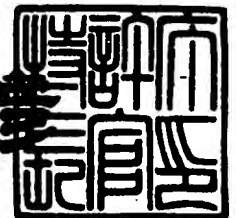
キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

1999年10月22日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

近 藤 隆 彦



【書類名】 特許願

【整理番号】 3832019

【提出日】 平成10年10月 2日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00

【発明の名称】 画像読み取り装置の選択システム、選択装置及びコンピュータ読み取り可能な記憶媒体

【請求項の数】 9

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社  
社内

    【氏名】 菊池 浩司

【特許出願人】

    【識別番号】 000001007

    【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100090273

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 國分 孝悦

    【電話番号】 03-3590-8901

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 035493

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9705348

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像読み取り装置の選択システム、選択装置及びコンピュータ  
読み取り可能な記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワーク上に接続された複数の画像読み取り装置と、  
上記画像読み取り装置を検出する検出手段と、  
上記検出された画像読み取り装置のリストを作成する作成手段と、  
上記作成されたリスト上の画像読み取り装置の状態を取得する取得手段と、  
上記取得した画像読み取り装置の状態を記憶する記憶手段と、  
上記記憶された画像読み取り装置の状態を表示する表示手段とを設けたことを  
特徴とする画像読み取り装置の選択システム。

【請求項 2】 ネットワーク上に接続された複数の画像読み取り装置と、  
上記複数の画像読み取り装置がそれぞれ自装置の状態を検出して通知する通知  
手段と、  
上記通知された画像読み取り装置の状態を記憶する記憶手段と、  
上記記憶された画像読み取り装置の状態を表示する表示手段とを設けたことを  
特徴とする画像読み取り装置の選択システム。

【請求項 3】 上記表示に基づいて一つの画像読み取り装置を選択する選択  
手段を設けたことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の画像読み取り装置の選択シ  
ステム。

【請求項 4】 ネットワーク上に接続された複数の画像読み取り装置を検出  
する検出手段と、  
上記検出された画像読み取り装置のリストを作成する作成手段と、  
上記作成されたリスト上の画像読み取り装置の状態を取得する取得手段と、  
上記取得した画像読み取り装置の状態を記憶する記憶手段と、  
上記記憶された画像読み取り装置の状態を表示する表示手段とを設けたことを  
特徴とする画像読み取り装置の選択装置。

【請求項 5】 ネットワーク上に接続された複数の画像読み取り装置からそ  
れぞれ通知されてくる各画像読み取り装置の状態を記憶する記憶手段と、

上記記憶された各画像読み取り装置の状態を表示する表示手段とを設けたことを特徴とする画像読み取り装置の選択装置。

【請求項 6】 上記表示に基づいて一つの画像読み取り装置を選択する選択手段を設けたことを特徴とする請求項 4 又は 5 記載の画像読み取り装置の選択装置。

【請求項 7】 ネットワーク上に接続された複数の画像読み取り装置を検出する処理と、

上記検出された画像読み取り装置のリストを作成する処理と、

上記作成されたリスト上の画像読み取り装置の状態を取得する処理と、

上記取得した画像読み取り装置の状態を記憶する処理と、

上記記憶された画像読み取り装置の状態を表示する処理とを実行するためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 8】 ネットワーク上に接続された複数の画像読み取り装置がそれぞれ自装置の状態を検出して通知する処理と、

上記通知された画像読み取り装置の状態を記憶する処理と、

上記記憶された画像読み取り装置の状態を表示する処理とを実行するためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 9】 上記表示に基づいて一つの画像読み取り装置を選択する処理を上記プログラムに設けたことを特徴とする請求項 7 又は 8 記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワーク上に接続された複数の画像読み取り装置の中から使用可能な画像読み取り装置を選択するための画像読み取り装置の選択システム、選択装置及びそれらに用いられるコンピュータ読み取り可能な記憶媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年、ネットワーク上に複数のスキャナ等の画像読み取り装置を接続してなるシステムが提案されている。このようなシステムによれば、ユーザが使用可能なスキャナを用いて原稿画像の読み込みを行うことができる。これにより、これまでローカルに接続しかできなかったスキャナを共有化することができ、経費削減や設置場所の縮小化などができるようになった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記システムでは、スキャナをネットワーク上で共有することによって、使用可能なスキャナが必ずしもそのユーザの近い位置にあるとは限らなくなる。また、ユーザが共有された複数のスキャナから使用可能なスキャナを選択する場合は、従来はスキャナの名称しかユーザに対して与える情報がないため、スキャナを利用しようとしたとき、電源が入ってない場合や、他の人が使っていたりして利用不可能だった場合などを考慮すると、使用の際にその設置場所まで行って利用状況を確認する必要がある、ユーザの作業効率が低下するという問題があった。

【0004】

本発明は、上記の問題を解決するために成されたもので、上述のようなネットワークシステムにおいて、ユーザが利用可能な画像読み取り装置を容易に知ることができるようにすることを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために、本発明による画像読み取り装置の選択システムにおいては、ネットワーク上に接続された複数の画像読み取り装置と、上記画像読み取り装置を検出する検出手段と、上記検出された画像読み取り装置のリストを作成する作成手段と、上記作成されたリスト上の画像読み取り装置の状態を取得する取得手段と、上記取得した画像読み取り装置の状態を記憶する記憶手段と、上記記憶された画像読み取り装置の状態を表示する表示手段とを設けている。

【0006】

また、本発明による他の画像読み取り装置の選択システムにおいては、ネット

ワーク上に接続された複数の画像読み取り装置と、上記複数の画像読み取り装置がそれぞれ自装置の状態を検出して通知する通知手段と、上記通知された画像読み取り装置の状態を記憶する記憶手段と、上記記憶された画像読み取り装置の状態を表示する表示手段とを設けている。

## 【0007】

また、本発明による画像読み取り装置の選択装置においては、ネットワーク上に接続された複数の画像読み取り装置を検出する検出手段と、上記検出された画像読み取り装置のリストを作成する作成手段と、上記作成されたリスト上の画像読み取り装置の状態を取得する取得手段と、上記取得した画像読み取り装置の状態を記憶する記憶手段と、上記記憶された画像読み取り装置の状態を表示する表示手段とを設けている。

## 【0008】

また、本発明による他の画像読み取り装置の選択装置においては、ネットワーク上に接続された複数の画像読み取り装置からそれぞれ通知されてくる各画像読み取り装置の状態を記憶する記憶手段と、上記記憶された各画像読み取り装置の状態を表示する表示手段とを設けている。

## 【0009】

また、本発明による記憶媒体においては、ネットワーク上に接続された複数の画像読み取り装置を検出する処理と、上記検出された画像読み取り装置のリストを作成する処理と、上記作成されたリスト上の画像読み取り装置の状態を取得する処理と、上記取得した画像読み取り装置の状態を記憶する処理と、上記記憶された画像読み取り装置の状態を表示する処理とを実行するためのプログラムを記憶している。

## 【0010】

また、本発明による他の記憶媒体においては、ネットワーク上に接続された複数の画像読み取り装置がそれぞれ自装置の状態を検出して通知する処理と、上記通知された画像読み取り装置の状態を記憶する処理と、上記記憶された画像読み取り装置の状態を表示する処理とを実行するためのプログラムを記憶している。

## 【0011】

## 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面と共に説明する。

図1は本発明の実施の形態による画像読み取り装置を示すブロック図である。

図1において、1bはビデオRAM（VRAM）で、CRT表示装置1aの画面に表示される文字、イメージを展開し記憶する。1cはビットムーブユニット（BMU）で、メモリ間あるいはメモリと各デバイス間のデータ転送をコントロールする。

## 【0012】

1dは入力に関する各種キーを備えたキーボード、1eは画面上でアイコンなどを指し示すためなどに用いられるポインティングデバイス（PD）、1fはCPUで、ROM1gに記憶された制御プログラムに基づいて本装置の各部を制御する。このROM1gは、本発明による記憶媒体を構成するものであり、エラー処理プログラムをはじめ、後述する本発明による処理を実現するためのプログラムが記憶されている。

## 【0013】

1hは上述した各プログラムをCPU1fが実行するときにワークエリア、エラー処理時の一時退避エリアとして用いられるRAM、1iはハードディスクドライブ（HDD）、1jフロッピーディスクドライブ（FDD）、1kはプリンタ（PRN）である。上記各ドライブで用いられるディスクは、後述するアプリケーションプログラムやデータ、ライブラリなどの保存用に用いられる。また、1mはスキャナ等の画像読み取り部（イメージ・リーダ部）である。

## 【0014】

1lはネットワークインターフェイス（NET-I/F）であり、他の装置との間でネットワークを経由してデータ転送を行うためにネットワーク上でデータ制御、診断を行う。1nは上述した各ユニット間を接続するI/Oバスであり、アドレスバス、データバス及び制御バスからなる。

## 【0015】

尚、本実施の形態でROM1gに記憶しているプログラムは、装置に直接接続されているハードディスク（HD）やフロッピーディスク（FD）などの記憶媒

体にも記憶されていてもよく、あるいはネットワーク上に接続されている他の装置上に記憶されていてもよい。また、本発明を実現するためのプログラムは、H DやF Dなどの記憶媒体やネットワークを介してシステムや装置に供給することができる。

#### 【0016】

図2はネットワーク上に構成された画像読み取り装置の選択システムの実施の形態を示す構成図である。

図2において、2 aはネットワーク、2 bはネットワーク2 a上でユーザが使用する画像読み取り装置の選択装置としてのパソコン（P C）であり、ネットワーク2 a上にはこの他にパソコン2 c、2 d、2 e、2 fが設けられている。これらのパソコン2 c、2 d、2 eには、それぞれ共有されて利用可能な画像読み取り部2 g、2 h、2 iが接続されている。即ち、パソコン2 bに対して各画像読み取り部2 g、2 h、2 iは、共有資源として利用可能に接続されている。尚、上記画像読み取り部とパソコンとにより画像読み取り装置が構成されるものとする。

#### 【0017】

図3に上記パソコン2 bの内部構成を示す。

図3において、3 aはネットワーク通信機能部であり、本装置の全てのネットワーク通信を処理する。3 bは、共有された画像読み取り装置の検出機能部であり、図2の画像読み取り部2 g、2 h、2 iを検出する。3 cは検出機能部3 bにより検出された画像読み取り装置を記憶領域3 dに保存する保存機能部である。これにより、共有された画像読み取り装置の画像読み取り部2 g、2 h、2 iが記憶領域3 dの中のリストに保持される。

#### 【0018】

3 eは記憶領域3 dに保持された画像読み取り装置リストに登録された画像読み取り部2 g、2 h、2 iについて現在の使用状態を取得する取得機能部である。使用状態の種類としては、特に限定するものではないが、例えば、「利用可能」「使用中」「電源が入っていない」「セキュリティにより使用不可」など多数考えられる。図2の場合は、画像読み取り部2 gが「利用可能」、2 hが「使用



中」、2 i が「電源がOFF」として記憶されているものとする。

【0019】

3 f は、取得機能部 3 e により取得された情報を、記憶領域 3 d に記憶する記憶機能部である。3 g は、上記各機能部 3 a ～ 3 h の処理を呼び出し、共有された画像読み取り装置及びその使用状況を記憶した記憶領域 3 d から取得して、ユーザが画像読み取り装置の選択画面を表示・選択を行う選択機能部である。

各機能部 3 a ～ 3 h の処理は、選択機能部 3 g の選択時にタイムリーに必要なことから、選択機能部 3 g の処理が呼出されることにより起動する。

【0020】

図 4 は上記選択機能部 3 g の処理を示した例を示す。

図 4 において、画像読み取り装置一覧の名称部分には、共有された画像読み取り装置 1 ～ 3 が表示されている。ここでは画像読み取り装置 1 は利用可能、画像読み取り装置 2 は他のユーザにより使用中、画像読み取り装置 3 は電源がOFFされていることが一望にわかり、ユーザは直ぐに使える画像読み取り装置を容易に選択することが可能となる。

【0021】

図 5 は動作を示すフローチャートである。

まず、ユーザが画像読み取り装置の選択処理を呼出すと、ステップ S 5 0 1 で、ネットワーク上の画像読み取り装置の検出を行う。次にステップ S 5 0 2 で、取得した画像読み取り装置をリストに記憶する。次に、この記憶したリストを用いて、ステップ S 5 0 4 で、各画像読み取り装置の現在の情報を取得した後、ステップ S 5 0 4 で、取得した各情報を記憶する。そしてステップ S 5 0 5 で、これらの記憶した情報を用いて、ユーザに選択させる画面を表示する。

【0022】

次に、第 2 の実施の形態を説明する。

上記第 1 の実施の形態では、全て画像読み取り装置を選択する側において情報を取得する場合について述べたが、本実施の形態は、画像読み取り装置側に、定期的に各情報を通知する機能を設けると共に、画像読み取り装置を選択する側は、この通知を取得して記憶しておく機能を設けることにより、情報取得における

時間を短縮するようにしたものである。

【0023】

図6は、本実施の形態による各装置の内部機能の構成図である。

61は画像読み取り装置であり、62は、画像読み取り装置の一つを選択する選択装置である。

画像読み取り装置61において、61aは現在の自分の状態をネットワーク上の各マシンに通知する機能部である。61bはネットワーク通信機能部である。

【0024】

選択装置62において、62aはネットワーク通信機能部であり、画像読み取り装置61の通信機能部61bと通信する。62bは、画像読み取り装置61から通知された情報を取得する取得機能部、62cは、上記取得した情報を記憶領域62dに記憶する記憶機能部である。62eは、ユーザが画像読み取り装置の選択処理を呼出したときに起動され、記憶領域62dに記憶されている画像読み取り装置及びその状態情報を画面表示して選択させる選択機能部である。

【0025】

上記選択機能部62eは、第1の実施の形態における選択機能部3g（図3）と比較すると、記憶領域62dに記憶された情報を取得して表示するのみで、検索や情報取得処理を行わないので、その分、高速な処理となる。

【0026】

次に、本実施の形態の動作について説明する。

画像読み取り装置の動作については、常に自分の状態が変化したときのタイミングで状態を各マシンに通知する処理だけなので、説明を省略する。

図7は選択装置の動作を示すフローチャートである。図7（a）のフローチャートは、バックグラウンドで起動されていて、画像読み取り装置から通知されてくる情報を常に監視し、情報を取得した場合は、記憶領域に保持する処理を示している。

【0027】

ステップS701で、画像読み取り装置からの通知を取得したかどうかの判定を行う。取得した場合はステップS702で、その通知を記憶領域に記憶する。

S703は、バックグラウンド処理を終了するか否かの判定処理であり、終了処理が選択されるまでループ処理を行う。

【0028】

図7(b)のフローチャートは、ユーザから画像読み取り装置が選択された場合を示したものである。ユーザから画像読み取り装置が選択されると、ステップS704で、上記ステップS702で記憶された情報を記憶領域から取得する。そしてステップS705において、取得した情報を用いて、画像読み取り装置の選択画面を表示する。

【0029】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、ネットワーク上で共有された画像読み取り装置の状態を取得して、画像読み取り装置選択画面に表示することにより、ユーザが現在利用可能な画像読み取り装置を容易に選択することができ、これにより、作業効率を向上することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明による画像読み取り装置の実施の形態を示すブロック図である。

【図2】

本発明による画像読み取り装置の選択システムの実施の形態を示す構成図である。

【図3】

本発明の第1の実施の形態による画像読み取り装置の選択装置を示すブロック図である。

【図4】

画像読み取り装置の選択装置の画面表示例を示す構成図である。

【図5】

第1の実施の形態による動作を示すフローチャートである。

【図6】

第2の実施の形態による画像読み取り装置と画像読み取り装置の選択装置の構

成を示すブロック図である。

【図 7】

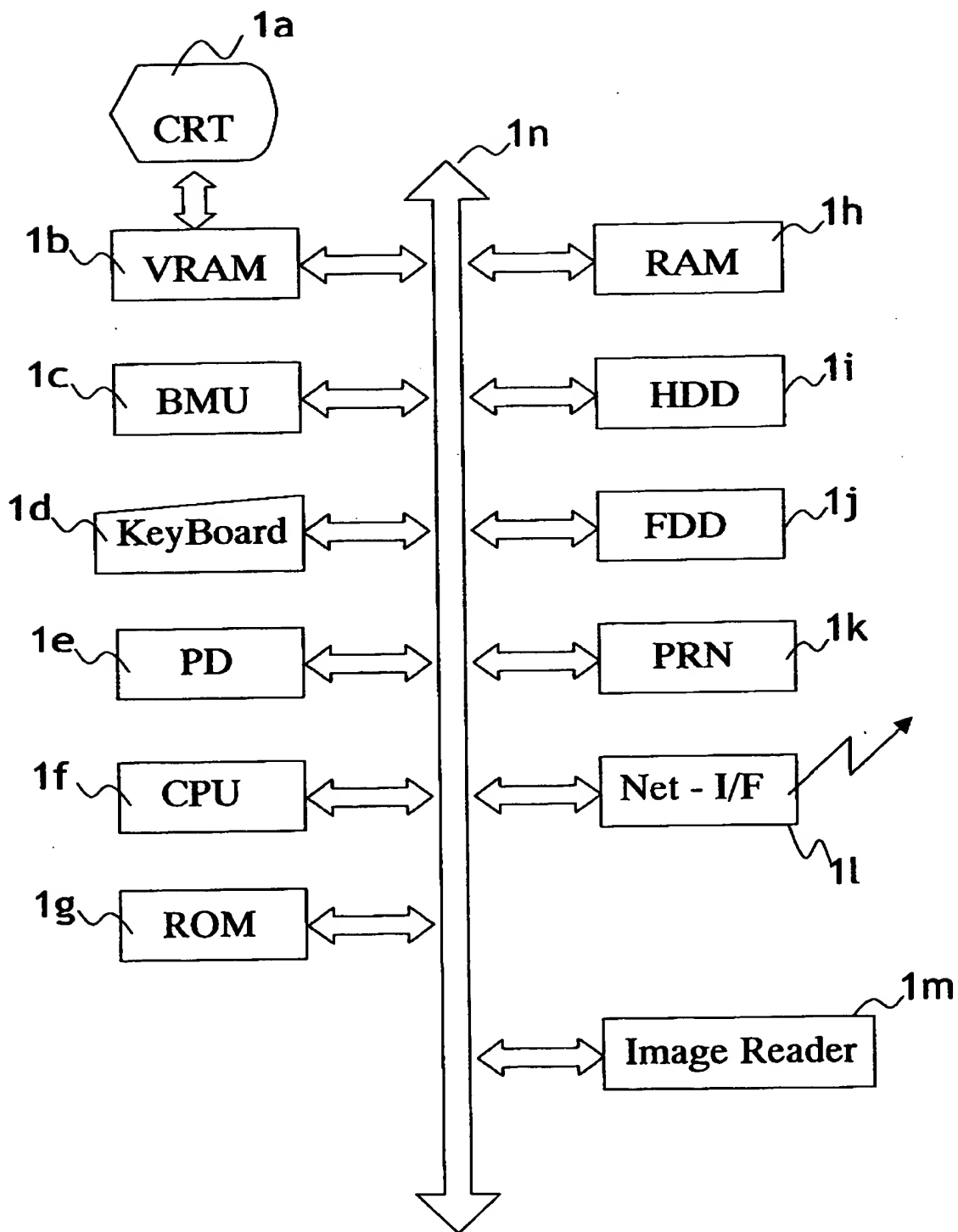
第 2 の実施の形態による動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

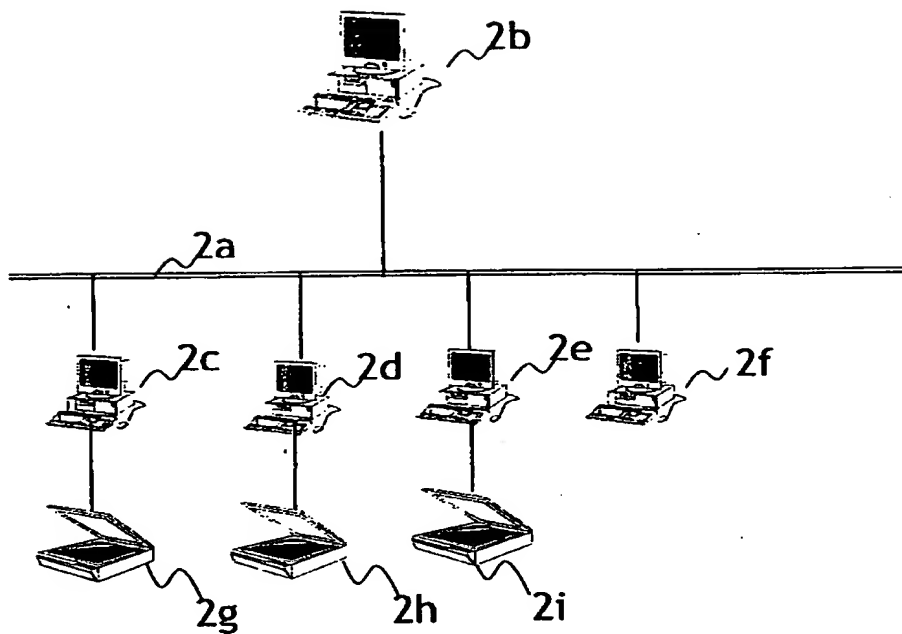
- 1 f CPU
- 1 g ROM
- 1 m 画像読み取り部
- 2 a、3 i ネットワーク
- 2 b～2 f パソコン
- 2 g～2 i、6 1 画像読み取り装置
- 6 2 画像読み取り装置の選択装置
- 3 a、6 1 a 6 2 a ネットワーク通信機能部
- 3 b 検出機能部
- 3 d、6 2 d 記憶領域
- 3 e、6 2 b 取得機能部
- 3 f、6 2 c 記憶機能部
- 3 g、6 2 e 選択機能部
- 6 1 a 通知機能部

【書類名】 図面

【図 1】

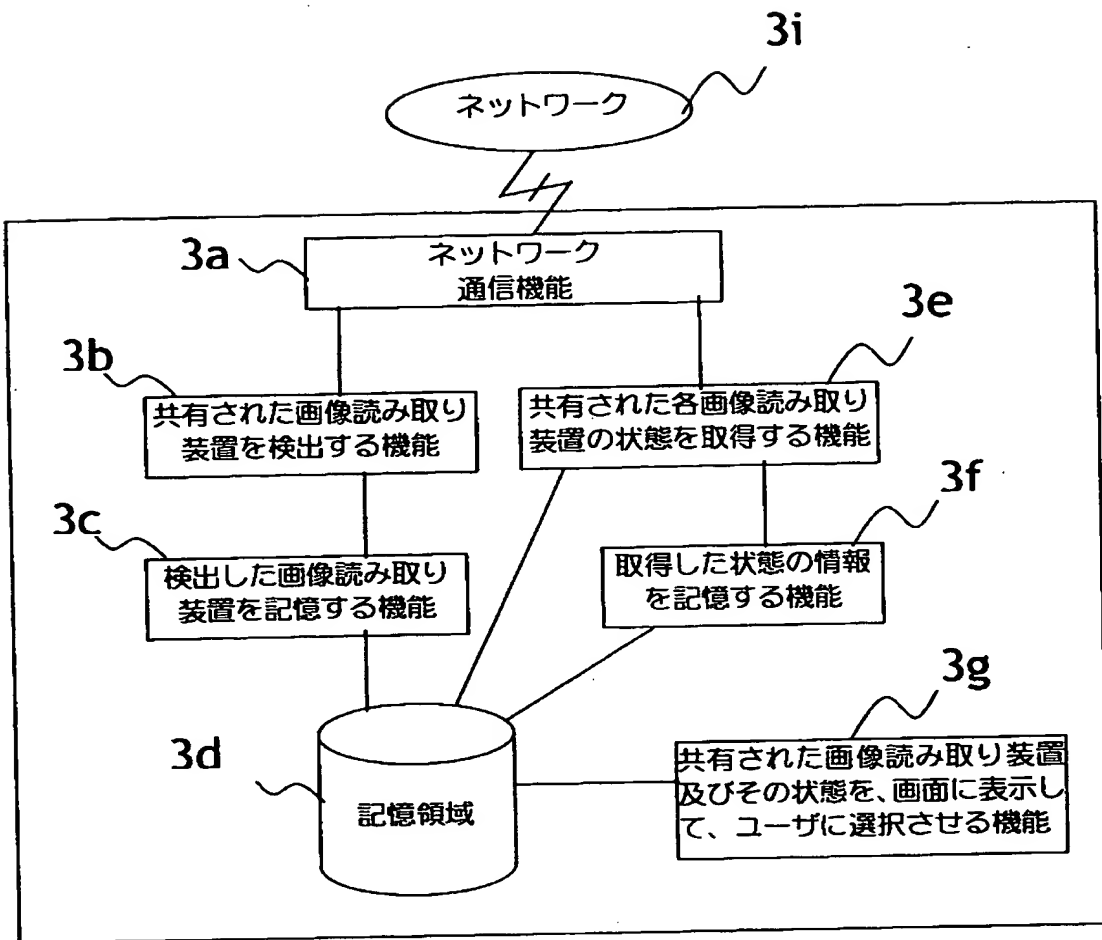


【図 2】

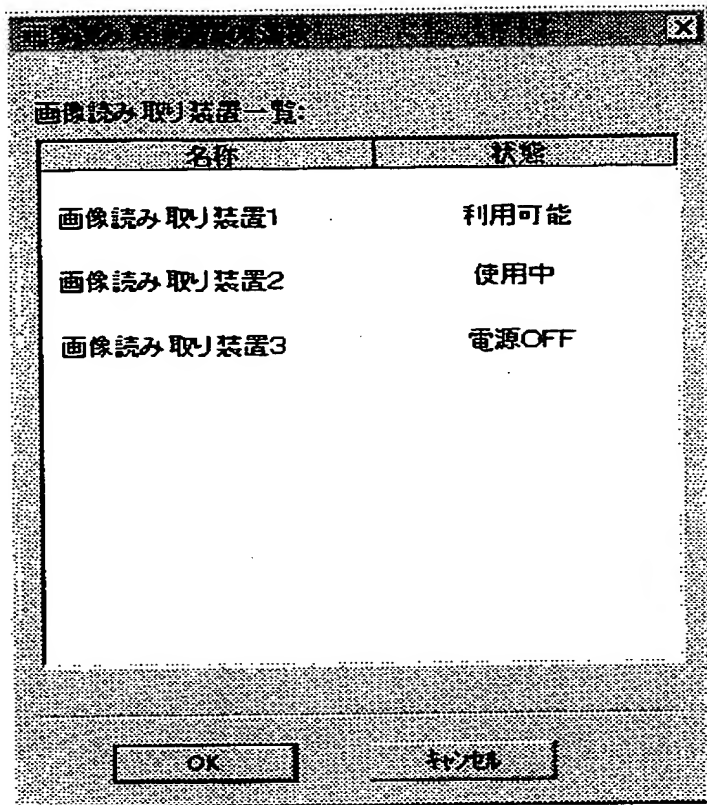


|     | 共有名        | 状態        |
|-----|------------|-----------|
| 2 g | 画像読み取り装置 1 | 利用可能      |
| 2 h | 画像読み取り装置 2 | 他のユーザが使用中 |
| 2 i | 画像読み取り装置 3 | 電源OFF     |

【図 3】

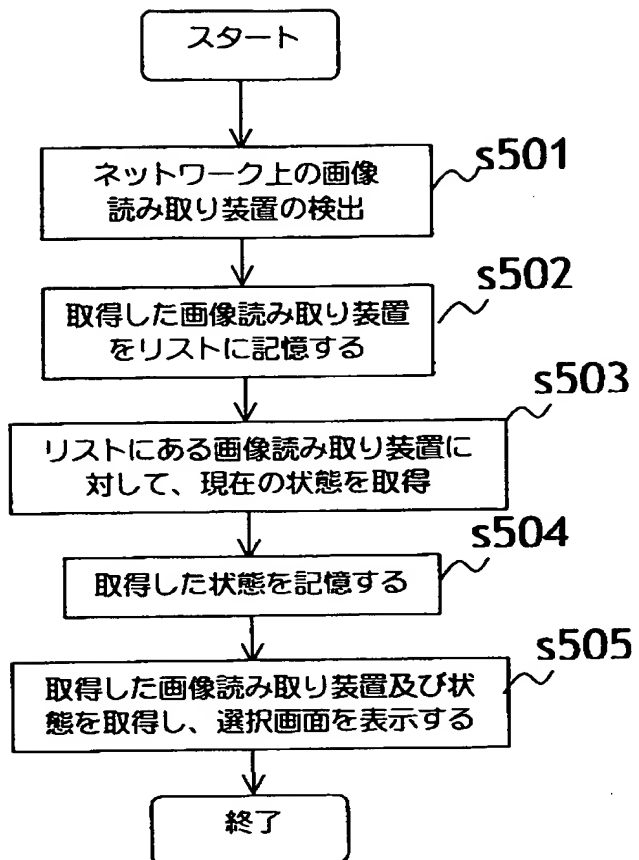


【図4】

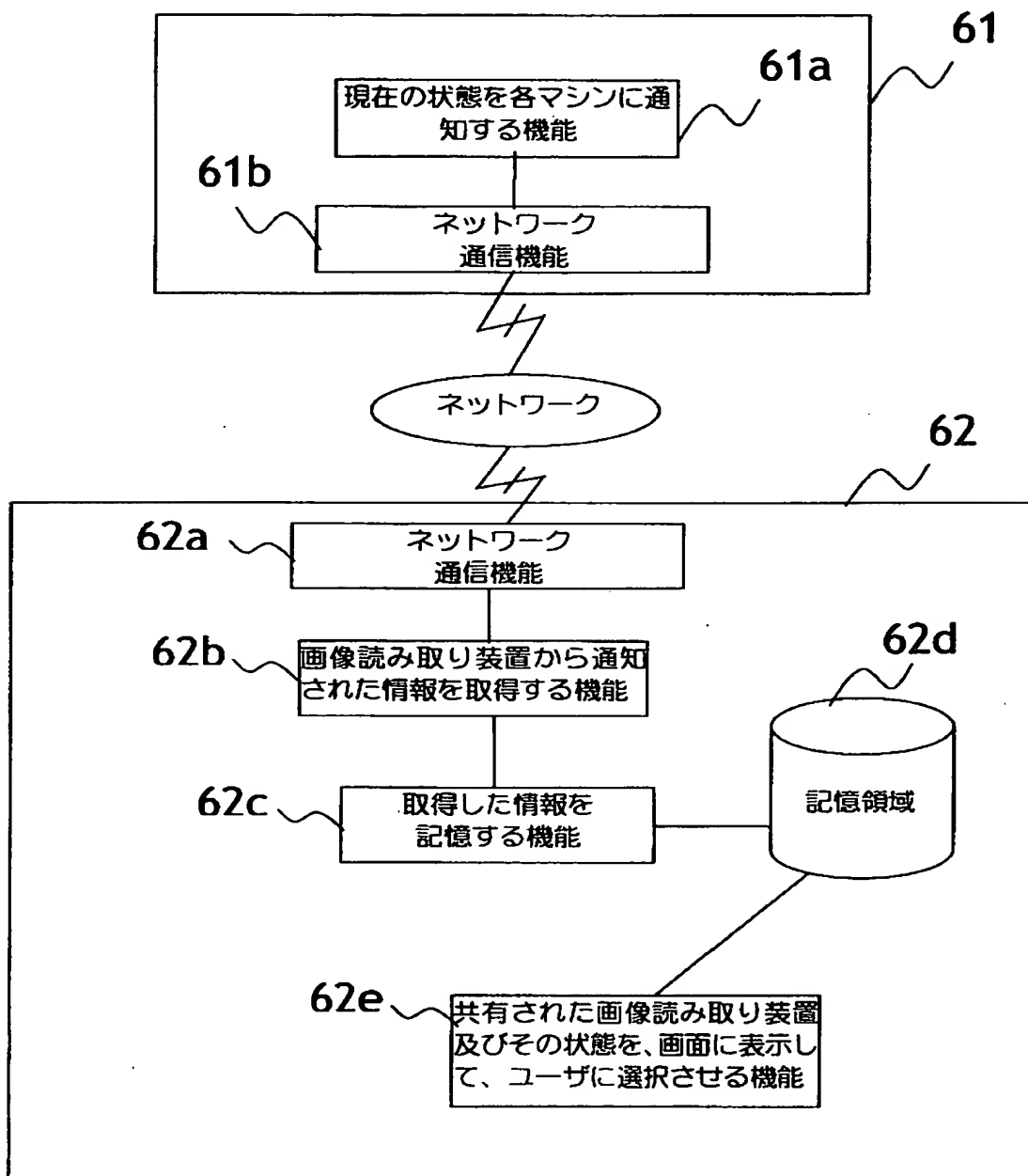




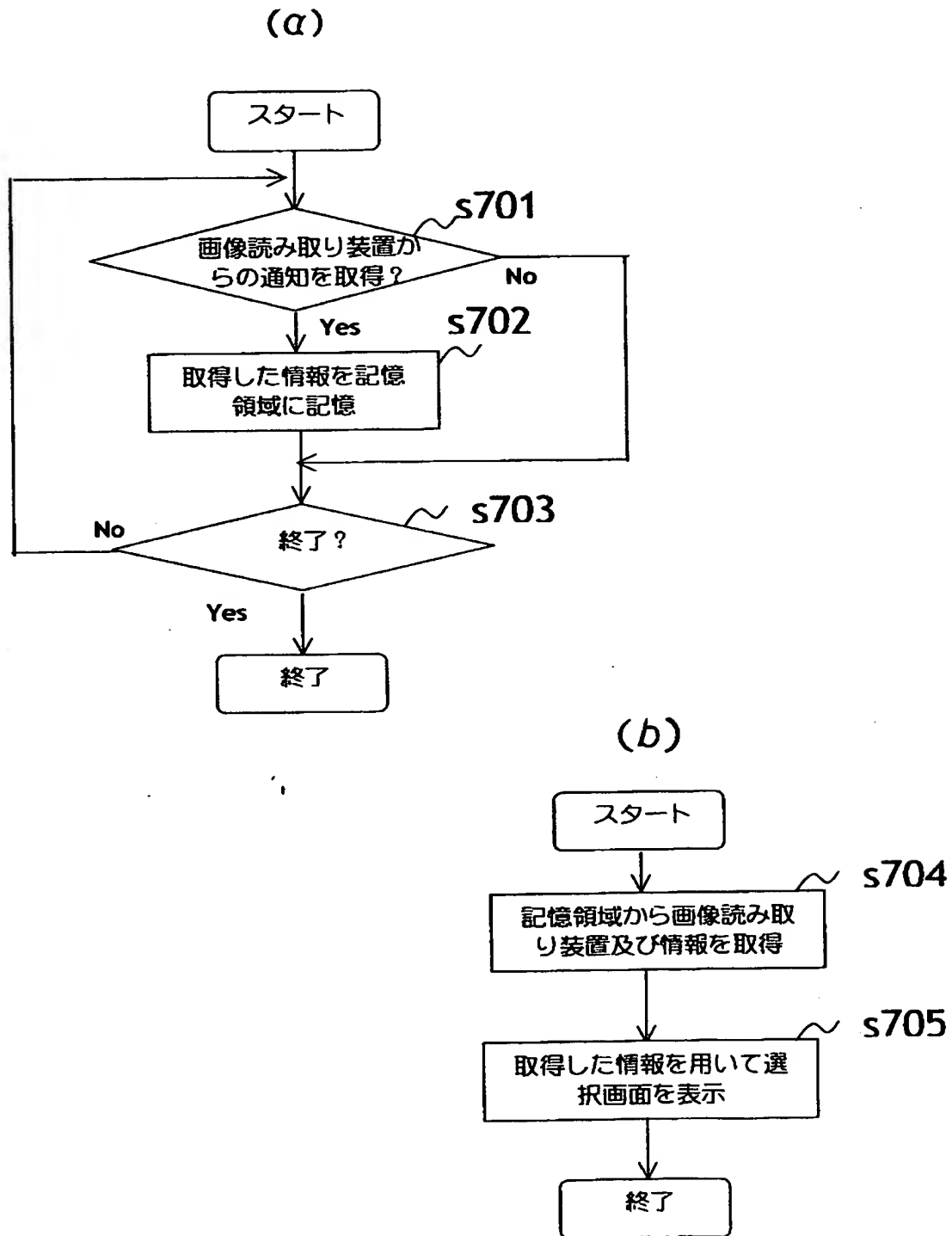
【図 5】



【図 6】



【図7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ネットワーク上に複数の画像読み取り装置が接続されたシステムにおいて、使用可能な画像読み取り装置を容易に知ることができるようにする。

【解決手段】 ネットワーク 2 a 上には、パソコン 2 c ~ 2 e と画像読み取り部 2 g ~ 2 i とからなる複数の画像読み取り装置 1 ~ 3 が接続されると共に、画像読み取り装置を選択するパソコン 2 b が接続されている。パソコン 2 b は、各画像読み取り装置 1 ~ 3 を検出してリストを作り、そのリストに基づいて各画像読み取り装置の使用状態を取得して記憶する。そして記憶した情報を表示し、ユーザはその表示を見て使用可能な画像読み取り装置を知ることができる。

【選択図】 図 2

【書類名】 職権訂正データ  
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】  
【識別番号】 000001007  
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号  
【氏名又は名称】 キヤノン株式会社  
【代理人】 申請人  
【識別番号】 100090273  
【住所又は居所】 東京都豊島区東池袋1丁目17番8号 池袋TGホ  
ーメストビル5階 國分特許事務所  
【氏名又は名称】 國分 孝悦

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号  
氏 名 キヤノン株式会社